

Dalam aktivitas rumah tangga biasanya cukup banyak memerlukan air antara lain untuk mandi, mencuci, memasak, membersihkan peralatan dapur serta untuk kebutuhan lainnya. Dari berbagai macam aktivitas tersebut akan ada sisa air. Dengan adanya aktivitas rumah tangga akan memberi efek samping yaitu berupa limbah, baik berupa limbah padat maupun cair.

Kali Deggung yang mengalir melalui Desa Deggung digunakan sebagai tempat pembuangan air limbah rumah tangga Desa Deggung. Pembuangan air limbah tersebut dilakukan oleh beberapa rumah tangga Desa Deggung yang melalui selokan. Dalam perjalanannya menuju Dam Kronggahan, air Kali Deggung digunakan untuk mandi, irigasi dan perikanan. Dari tiga pemanfaatan itu tidak ada keluhan, dan hanya terjadi perubahan kualitas air Kali Deggung saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari swapenahiran air Kali Deggung ditinjau dari BOD limbah domestik Desa Deggung antara Dam Deggung dan Dam Kronggahan, melalui faktor jarak dengan cara oksidasi biologi, faktor debit air kali Deggung beserta tambahan debit dari sumber lain. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil contoh air, yang penentuan titik-titiknya dengan metode "Purposive Sampling", kemudian contoh air tersebut dianalisa di laboratorium. Hasil analisa di laboratorium dianalisa lagi dengan metode grafik serta peta, yang dilakukan dengan cara perbandingan pada tiap-tiap titik pengambilan contoh air.

Dari hasil analisa laboratorium yang telah disajikan dalam bentuk tabel, grafik serta peta BOD air Kali Deggung, menunjukkan perubahan BOD setelah menerima limbah rumah tangga Desa Deggung kearah naik, dan berangsur-angsur turun yang disebabkan oleh adanya tambahan debit dari berbagai sumber, sehingga tambahan debit ini akan mengencerkan bahan organik yang mengakibatkan konsentrasi BOD turun. Disamping itu ada kenaikan konsentrasi BOD lagi pada titik-titik tertentu yang disebabkan oleh adanya aktivitas penduduk dari desa lain. Hal ini terjadi baik saat air limbah maksimum maupun minimum.

Dari fakta diatas dapat dikemukakan bahwa swapenahiran Kali Deggung antara Dam Deggung dan Dam Kronggahan masih terjadi secara sempurna, yang ditinjau dari BOD limbah domestik Desa Deggung. Adanya aktivitas penduduk seperti mandi, mencuci pakaian dan perkakas dapur di Kali Deggung yang ada pada titik-titik tertentu, menyebabkan ada tambahan bahan organik sehingga sulit bagi Kali Deggung untuk terjadi swapenahiran seperti semula, yang mengakibatkan konsentrasi BOD pada titik-titik tersebut menjadi tinggi.